

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة : ① ساعة.

المستوى : جذع مشترك علوم و تكنولوجيا 1+2+3.

التمرين الأول :

يعطى العددين $A=999$ و $B=1782$

1/ حلل العددين A و B إلى جداء عوامل أولية ثم أستنتج تحليلًا إلى جداء عوامل أولية لكل من الأعداد $A \times B$, A^2 , B^3 .

2/ عين أصغر قيمة للعدد الطبيعي n حتى يكون $n \times 1782$ مربعًا تامًا .

3/ أحسب العددين $PGCD(A; B)$ و $PPCM(A; B)$

4/ أكتب العدد $a = 1.783783783 \dots$ كتابة كسرية ثم استنتج شكله غير قابل للإختزال.

التمرين الثاني :

1/ بسط ثم عين أصغر مجموعة تنتمي لها الأعداد التالية :

$$C = \sqrt{6 - 3\sqrt{3}} \times \sqrt{6 + 3\sqrt{3}} \quad B = \frac{\sqrt{2019} - 2019}{2019 - \sqrt{2019}} \quad A = \frac{\sqrt{2} + 1}{\sqrt{2} - 1} - 2\sqrt{2}$$

$$E = \frac{(-5)^3 \times (-8)^3 \times (-9)^2}{(15)^2 \times (12)^2} \quad \text{2/ بسط العدد E بحيث:}$$

التمرين الثالث:

أثبت صحة المساواة التالية:

$$(7777)^2 - (7776)(7778) = 1$$

(دون إستعمال الحاسبة)